Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: САВРЕМЕНЕ ТЕОРИЈСКЕ ПОСТАВКЕ У КОГНИТИВНИМ НЕУРОНАУКАМА		
Наставник или наставници: проф. др Елка Стефанова, проф. Наташа Драгашевић Мишковић, проф. др Александар Маликовић, проф. др Сања Мазић, проф. др Иванка Марковић, доц. др Александра Качар		
Статус предмета: ОБАВЕЗНИ		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: положени испити из општих предмета		
Циљ курса: проучити структуру и функцију мозга у односу на перцепцију, расуђивање, памћење, језик и говор и све друге облике знања и свести. Предмет се фокусира на испитивање ефеката оштећења мозга на когнитивне процесе, обично коришћењем дизајна за појединачне случајеве или за мале групе који се могу применити у истраживању и лечењу пацијената са когнитивним поремећајима, као и да се конструишу модели нормалног когнитивног функционисања.		
Исход предмета: студент ће поседовати основна и напредна знања о механизмима виших кортикалних функција код човека, као и знања о функционисању оштећеног мозга. Студент је способан да самостално анализира, вреднује и тумачи различита истраживања из области когнитивне неурологије, као и њихово осмишљавање и примену.		
Садржај предмета : 1) основе учења и памћења: а) декларативно и недекларативно памћење, радна меморија; б) разлика између дуготрајне и краткорочне и/или глобалне амнезије и поремећаја радне меморије и типови поремећаја памћења, како у смислу учења нових информација, спонтаног и поптпомогнутог присећања, в) амнезија у смислу овог теоријског оквира, д) улога хипокампуса и његову временски ограничену улогу, г) доприноси фронталног режња у процесу учења и памћења; 2) концепт извршних функција: а) разлика између аутоматског и контролисаног понашања; б) поређење десног и левог дорзолатералног ПФЦ са већом улогом десног ПФЦ у контроли понашања, ц) екстензивне везе ПФЦ-а са готово свим сензорним системима, кортикалним и субкортикалним моторичким системом и структурама укљученим у понашању и памћењу, д) ПФЦ и кључну улогу у радној меморији; 3) процес визуоперцепције: а) поремећаји препознавања објеката који се називају визуелна агнозија, традиционално подељене на аперцептивну и асоцијативну агнозију; б) феномен неглекта и његове различите презентације; ц) Герстманов синдром, Балинтов синдром, Антонов синдром; 4) језик и говор:а) способност да се произведе, перципира и разуме говор је изузетно људско достигнуће, б) како се препознају познате изговорене речи и како се изводе значење речи и реченица, в) процес производње говора. ц) семантичко памћење и мождана презентација; 5) преглед традиционалнијих области истраживања „акционог мозга“, а) улога базалних ганглија и употреба алата и улога примарног моторног кортекса је одговорна за извођење свих вољних покрета тела,б) концепт „моторичке пажње“ ц) многа лица апраксије; 6) промене у когнитивним функцијама: а) функционисање здравог мозга интеракција са физичким активностима од развојног периода до старости, б) код оштећеног мозга услед: мождано удара, вирусних инфекција, трауматске повреде мозга, неуродегенерације, в) флуидне (цервброиспинална течности крв) биомаркери нормалног старења и неуродегенерације. Практична настава Увод у принципе рада у когнитивним неуронаукама, когнитивне методе у истраживању памћења, и осталих когнитивних функција. Примена репететивне транскранијалне магнетна стимулација (рТМС) у дијагностици, али и у когнитивној рехабилитацији. Примена когнитивно евоцираних потенција (П300). Мождани талас П300 је ендогени потенцијал из групе евоцираних потенцијала П300 , у ствари, неурофизиолошки корелат когниције. Може се сматрати интерним меморијским моделом, као и потенцијали који описују електричну активност мозга везану за контролу понашања, наслућивање подражаја и доношење одлука.		
Број часова активне наставе: 120	предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 90
Методе извођења наставе предавања, семинари, практичан рад у лабораторији		
Оцена знања (максимални број поена 100) Завршна оцена се формира се на основу решавања пројектног задатка (30%) и завршног теста (70%).		